Zur Diagnose und Therapie der kongenitalen Nierendystopie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

an der

Albertus-Universität zu Königsberg i. Pr.

von

Arthur Eder.

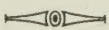
Tag der Promotion 5. August 1910.

Königsberg i. Pr.
Buch- und Steindruckerei M. Hiller vorm. Michelly.
1910.

Gedruckt mit Genehmigung der
medizinischen Falkultät der Albertus-Universität
zu Königsberg i. Pr.
Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Winter.

Meinen lieben Eltern

in treuer Dankbarkeit.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153514_0034

Zur Diagnose und Therapie der kongenitalen Nierendystopie

Mit Hilfe der neueren Untersuchungsmethoden, welche man zur Beobachtung der Nierentätigkeit anwendet, der Cystoskopie, des Ureterenkatheterismus, sind unsere Kenntnisse über die pathologischen Zustände der Nieren nach jeder Richtung hin erweitert worden. Die Diagnose sowohl als auch die Therapie derselben haben dadurch eine reiche Förderung erfahren. Früher konnte der pathologische Anatom in vielen Fällen nur Endausgänge des Leidens beschreiben. Die direkte Betrachtung der Blase mit den Harnleitermündungen beim Kranken im Beginne der Erkrankung belehrt uns heute über die Anfangsstadien des Leidens, den wichtigsten Schritt zur Vorbeugung des letalen Ausganges.

Das gilt nicht nur für die entzündlichen Affektionen der Niere, sondern auch für jene Anomalieen, welche auf eine Entwickelungshemmung oder auf Anomalieen der Form oder auf beide Momente zugleich zurückzuführen sind.

Der Fall von angeborener Nierenverlagerung, welchen mir Herr Prof. A. Stieda, Leiter der chirurgischen Abteilung des St. Elisabeth-Krankenhauses in Königsberg, zur Bearbeitung überlassen hat, und den Herr Privatdozent Dr. Th. Cohn beobachtet hat, bietet

in diagnostischer und therapeutischer Beziehung Eigenheiten dar, die von allgemeinem Interesse sein dürften, so dass mir die Mitteilung desselben für angebracht erscheint.

Am 11. Januar 1910 suchte G. Th. das Krankenhaus auf und gab an, dass sie seit Jahren an Schmerzen in der rechten unteren Bauchgegend und im Rücken leide. Dieselben waren fast immer vorhanden, verstärkten sich besonders, wenn mehrere Tage Stuhlverhaltung bestand, woran Patientin viele Jahre litt. Aber auch bei normaler Darmtätigkeit zeigte die genannte Gegend Druckempfindlichkeit. Bisweilen strahlten die Schmerzen nach der Blase hin aus, und war die ganze untere Bauchhälfte schmerzhaft, so dass Patientin zu Bett liegen musste. Dabei trat Fieber verbunden mit Übelkeit und Erbrechen auf. Unter Anwendung von warmen Umschlägen auf den Leib und leichter Kost sollen diese heftigen Schmerzanfälle immer wieder zurückgegangen sein. Geringe Schmerzen will Patientin schon kurze Zeit nach Auftreten der ersten Menstruation bemerkt haben. Wodurch dieselben stärker geworden seien, weiss sie nicht anzugeben; insbesondere kann sie sich nicht erinnern, eine Verletzung in dieser Gegend erlitten zu haben, oder dass ihre Beschwerden nach einer übergrossen Anstrengung plötzlich zugenommen hätten. Da sie dauernde Befreiung von ihrem Leiden wünschte, nahm sie die Hilfe des St. Elisabeth-Krankenhauses in Anspruch.

Bei ihrer Aufnahme zeigte Pat. erhöhte Körpertemperatur; am Abend 38°. Sie klagte über Übelkeit und gab an, am Vormittag erbrochen zu haben. Im Abdomen, besonders rechts unten, hatte sie heftige Schmerzen.

Seit zwei Tagen bestand Stuhlverstopfung. Bei der Untersuchung des Abdomens zeigte sich auf Druck deutliche Spannung und Schmerzhaftigkeit, besonders

im rechten Hypochondrium. Perkutorisch war eine abnorme Dämpfung nicht nachweisbar. Eine genaue Palpation war wegen der enormen Druckempfindlichkeit nicht möglich, jedoch schien es, als ob die Schmerzhaftigkeit in der Gegend des M'Burney'schen Punktes am stärksten war. Per rectum ergab die Palpation keine lokalisierte Druckempfindlichkeit. Damit war die Diagnose auf Appendicitis gesichert. Am 11. Januar 1910 abends wurde die Patientin operiert. (Prof. Stieda.) In Chloroformnarkose und bei halber Seitenlage der Kranken wurde in der Höhe der Spina iliaca anterior superior dextra einige Centimeter median von der Spina beginnend ein 3 cm langer, leicht schräg von oben aussen nach unten innen verlaufender Schnitt gemacht. Nach Durchschneidung der Fascie des Obliquus externus in der Faserrichtung, stumpfer Durchtrennung des Musculus obliquus internus bis auf das Peritoneum, wurde dasselbe wie gewöhnlich eröffnet.

Man sah nunmehr einen Tumor vorliegen, der nach seiner Form und Grösse, sowie wegen eines Gefässstranges, welcher auf der Vorderfläche etwa an der Grenze zwischen medalem und mittlerem Drittel entsprang, als die rechtsseitige Niere erkannt wurde. Er lag da, wo sonst das Coecum zum Vorschein kommt. Das Coecum selbst war von der kleinen Incision aus nicht zu erreichen; daher wurde der Schnitt erweitert.

Nach Einsetzen der Bauchhaken kam zunächst das Colon transversum zu Gesicht, das an dem Netz zu erkennen war. In Verfolg dieses Darmteiles gelangte man entlang an einem auffallend kurzen und wenig fixierten Colon ascendens an das Coecum.

Der Wurmfortsatz war jetzt leicht zu finden und zeigte, abgesehen von leichten Adhäsionen, keine wesentlichen Veränderungen bis auf eine 2 cm lange Injektion des Endstückes. Es folgten jetzt Abbindung

des Mesenteriolums, Umschnürung der Basis der Appendix mit Ligatur, Anlegen zweier Knopfnähte zu beiden Seiten der Basis des Wurmfortsatzes und Knüpfen der Nähte, nachdem der Processus vermiformis proximal von der Ligatur abgetragen war, Sicherung des Stumpfes durch fortlaufende Naht und Verschluss der Bauchwunde.

Nach reaktionslosem Wundverlaufe wurde Patientin zunächst beschwerdefrei entlassen, suchte aber am 19. Februar 1910, also nach 39 Tagen, bereits wieder das Krankenhaus auf, da sie von neuem über Beschwerden in der Gegend der Operationsnarbe und im Kreuz klagte, sowie über Stuhlverhaltung.

Sie gab an, in der letzten Zeit vor ihrer Aufnahme ins Krankenhaus nach längerem Gehen und Stehen oder bei Anstrengungen der Bauchpresse ziehende und bohrende Schmerzen in der Unterbauchgegend einwärts von der Operationsnarbe empfunden zu haben, zu denen sich bei länger dauernder Arbeit heftige Kopfschmerzen und das Gefühl von Übelsein, sowie Druckempfindlichkeit des ganzen Leibes hinzugesellten. Die Schmerzen nahmen ferner zu bei festem Stuhlgang, so dass sie sich überhaupt scheute, zu Stuhl zu gehen, wodurch die Beschwerden aber nur noch vergrössert wurden. Gefiebert wollte sie nach der Entlassung aus dem Krankenhause nicht mehr haben.

Bei der Untersuchung der Patientin, welche einen frischen, blühenden Eindruck machte, erwiesen sich die Thoraxorgane gesund. Die sichtbaren Schleimhäute zeigten die normale Blutfülle, und normal war auch das mikroskopische Blutbild sowie der Hämoglobingehalt. Das Abdomen von normaler Configuration liess im rechtem Hypochondrium eine gradlinige, ca. 6 cm lange Narbe von blasser Farbe erkennen. Bei der Palpation war das Abdomen, insbesondere die Gegend der Narbe, weich, leicht eindrückbar und liess sonst keine ab-

normen Resistenzen hindurchfühlen. Nur die Gegend medianwärts von der Narbe war druckempfindlich. Man fühlte hier etwas oberhalb der Linea innominata auf dem rechten Os ilei einen flachen, länglich runden, mit der Längsachse von oben aussen nach unten innen verlaufenden, etwa 10 cm langen Tumor und an dessen medialem Rande deutlich pulsierende Gefässe. Der Tumor war auf Druck nicht schmerzhaft, liess sich nach aussen garnicht, nach innen und unten nur wenig, nach oben jedoch sicher verschieben, anscheinend 2—3 cm.

Der Knochenbau der Patientin war etwas gracil, zeigte aber sonst ein normales Verhalten.

Die Wirbelsäule war weder auf Schlag in der Längsrichtung noch beim Beklopfen der einzelnen Wirbel druckempfindlich; die Processus spinosi wiesen keine Abweichung von der geraden Linie auf, auch sprangen sie nirgends vor.

Die äusseren Genitalien verhielten sich normal und virginell; die inneren erwiesen sich bei der Palpation vom Rectum aus ebenfalls normal und symmetrisch gebaut.

Die Menstruation erfolgte nach Angabe der Patientin seit dem 14. Lebensjahre in 3—4wöchentlichen Intervallen.

Die Nierentätigkeit wurde mit Hilfe des Ureteren-Katheterismus geprüft (Priv.-Doz. Dr. Th. Cohn).

Die Blase, welche 400 ccm fasste, zeigte bei der Ableuchtung eine normale Form- und Schleimhautbeschaffenheit, ebenso verhielt sich die Plica interureterica mit den beiden Ostien, aus denen in Zeiträumen von etwa 20—30 Sekunden durchsichtiger Harn herausgespritzt wurde. Auf der linken Seite liess sich der Ureter-Katheter Ch. 5 ohne Schwierigkeit 28 cm weit einführen, worauf der Harn aus ihm ununterbrochen abtropfte. Auf der rechten Seite stiess der

Katheter schon nach 10,5 cm Einführung auf Widerstand, der nicht zu überwinden war. In dieser Lage entleerte sich aus ihm in Intervallen von 10—20 Sekunden tropfenweise der Harn.

Patientin hatte etwa $^1/_4$ Stunde vor Beginn der Cystoskopie 1 gr Diuretin in $^1/_4$ Liter Zuckerwasser bekommen. Die Harne beider Nieren waren klar; der rechte nur im Anfang leicht blutig gefärbt, und ein Auftreten von Albumen, weissen und roten Blutkörperchen sowie Vermehrung der epithelialen Elemente wäre beweisend gewesen nach gleichmässiger massierender Kompression der Niere zwischen den Händen 1 bis 2 Minuten lang dafür, dass der palpierte Tumor die Niere gewesen ist. Allerdings hätte man sich dabei hüten müssen, die abdominell-palpatorische Albuminurie, wie sie durch Druck auf die Regio epi- und mesogastrica bei nicht wenigen Menschen auftreten kann, hervorzurufen.

Schwierigkeiten in der Diagnose machte nur die Feststellung, ob man es mit einer angeborenen Nierenverlagerung zu tun hatte, oder ob eine festgewachsene Wanderniere vorläge. Bevor ich auf die für diese Frage massgebenden Erscheinungen eingehe, soll kurz die Symptomatologie beider Zustände beschrieben werden. Die klinischen Erscheinungen beider Zustände sind aber von der Entwickelung des Leidens in so weitgehendem Maße abhängig, dass sowohl die Entstehung der Wanderniere als auch die Entwickelung der angeborenen Nierenverlagerung an dieser Stelle eine kurze Erwähnung finden müssen.

Im Fötalzustande liegen die primären Anlagen der Nieren in der Höhe des 32. bis 34. Ursegmentes (Zondek). Sie wachsen aus der dorsomedialen Wand des untersten Abschnittes vom Wolff'schen Gange heraus und werden zuerst auch als Nierenknospe bezeichnet. Diese erste Nierenanlage wächst nun zuerst candalwärts (Schaad),

was in Bezug auf die kongenitale Nierendystopie, besonders die Nieren am Beckenboden, wichtig ist. Dann verdickt sich das kraniale Ende der Nierenanlage und zeigt die ersten Anfänge der Nierenkelche, sodass die Anlage der Niere nun schon in Ureter und Nierenbecken differenziert ist. Weiterhin wächst die Niere kranialwärts; es bilden sich aus der Nierenanlage schon deutlich Nierenbecken und Calices heraus.

Die Aorta, an deren Teilungsstelle sie anfangs lagen, kommt zwischen die beiderseitigen Aussprossungen der Wolff'schen Gänge zu liegen. So steigen die Nierenanlagen hinter der Urniere bei einem normalen Entwickelungsgange aufwärts, bis sie an die im obersten Teile der Bauchwand gelegene Leber heranreichen. Auf diesem Wege stösst die Ausknospung des Wolff'schen Ganges auf das Nierenblastem, das Muttergewebe der gewundenen Harnkanälchen und Henle'schen Schleifen, um mit demselben zu verwachsen.

In das vereinigte Gewebe wachsen dann Gefässaussprossungen der Aorta hinein.

Wird nun dieses Emporsteigen der Nierenanlagen durch irgend welche Momente verhindert, so resultiert daraus eine angeborene Verlagerung der Niere. Wodurch diese Entwickelungshemmung zustande kommt, ist noch nicht sicher ergründet. Nach Sträter nehmen manche an, dass dabei mechanische Hindernisse wirksam sind, andere, wie Stöck, meinen, dass entzündliche Prozesse die Ursache sind, einige Autoren beschuldigen das Fehlen der normalen Wachstumsenergie der Nierenanlage.

Solche, störenden Momente können die wachsenden Nierenanlagen auf ihrem ganzen Wege von der Ausgangsstelle ins kleine Becken hinein und wieder hinauf bis zum normalen Lagerplatz der Niere treffen. Wir können daher die Niere bei der kongenitalen Verlagerung ganz im kleinen Becken vor dem Promontorium finden

oder auf einer Darmbeinschaufel, vor der Lendenwirbelsäule oder vor der Articulatio sacroiliaca oder zur Seite der unteren Lendenwirbel. Im ersten Falle, wo der Ascensus vollkommen ausgeblieben ist, sprechen wir von einer sogenannten Beckenniere, die meist einseitig ist; der unvollständige Ascensus kann ebenfalls ein- oder auch beiderseitig sein.

Um die verschiedenen Formen der Nierendystopie in ein übersichtliches Schema zu bringen, dürfte die Einteilung von Hochenegg und Albrecht am geeignetsten sein:

- Einseitige Verlagerung
  - nach abwärts auf derselben Seite
    - in die Bauchhöhle (Dystopia abdominalis)
    - auf das Promontorium oder die Linea innominata (Dystopia abdominopelvica)
    - in das kleine Becken (Dystopia pelvica)
  - nach der anderen Seite
    - mit Verwachsung
    - ohne Verwachsung
- Doppelseitige Verlagerung
  - ohne Verwachsung
  - mit Verwachsung
    - Hufeiseniere
    - Kuchenniere

Verlagerung einer überzähligen Niere.

Daraus, dass die angeborene Nierenverlagerung dadurch entsteht, dass das Wachstum der Ausknospung des Wolff'schen Ganges (Ureter, Nierenbecken, Sammelröhrchen) an irgend einer Stelle zwischen kleinem

Becken und dem normalen Lagerplatz der Niere aufgehalten wird, geht hervor, dass eine angeborene dystope Niere stets einen abnorm kurzen Ureter haben muss, und infolgedessen nur kaudalwärts ausgiebigere Verschieblichkeit zeigen kann.

In unserem Falle war eine deutliche Verschieblichkeit kranialwärts zu verzeichnen, was also gegen die Annahme einer kongenitalen Nierendystopie spricht. Aber einerseits ist diese Verschieblichkeit eine unvollkommene gewesen; gelang es doch nicht, auch bei sorgfältigst ausgeführtem Vorgehen, die Niere bis in die Gegend des normalen Nierenlagers zurückzubringen. Selbst bei der Untersuchung in Beckenhochlagerung (Trendelenburg'sche Lage, in der Th. Cohn bei Ren mobilis zu untersuchen empfiehlt) war die Niere nicht weiter als 3 cm zu verschieben. Andrerseits halten manche Autoren die Beweglichkeit der kongenital verlagerten Niere für etwas ganz gewöhnliches. So nimmt Zondek an, dass sie in den meisten Fällen beweglich sei; er erwähnt dabei den Fall von Bloch, wo die Niere bis ins kleine Becken herabgezogen werden konnte, obwohl die Ursprungsstelle der obersten Arterie daumenbreit unterhalb des normalen Ursprungs aus der Aorta, die der unteren Arterie fingerbreit oberhalb der Kreuzungsstelle der Aorta sich befand.

Andere Autoren halten freilich die geringe Beweglichkeit oder Unbeweglichkeit für den gewöhnlichen Befund bei kongenital-dystoper Niere.

Für den vorliegenden Fall möchte ich annehmen, dass die Niere ursprünglich an dem Endpunkte der kranialen Verschieblichkeit gelegen hat. Die Appendicitisanfälle, an denen, wie die Anamnese ergibt, Patientin offenbar jahrelang gelitten hat, können eine Auflockerung des umliegenden Bindegewebes veranlasst haben, wodurch die Niere der Schwere folgend tiefer sank. Hier wurde sie durch die mit der Abheilung des Prozesses

auftretenden Schrumpfung des Bindegewebes festgehalten, ohne jedoch ihre Verschieblichkeit nach oben völlig einzubüssen.

Ähnlich sollen ja auch Schwangerschaften und Geburten die kongenital verlagerte Niere beweglicher machen.

Eine nicht weiter auffallende Tatsache ist es, dass bei einer Anzahl der in der Literatur beschriebenen Fälle von kongenitaler Nierendystopie dieselbe vergesellschaftet ist mit Missbildungen des Genitaltraktus, wenn man bedenkt, dass Wolff'scher und Müller'scher Gang entwicklungsgeschichtlich einander sehr nahe stehen und ferner Nierenblastem und Keimepithel zunächst mit einander vereinigt sind, um sich erst später zu differenzieren

Die Missbildungen des Genitaltraktus finden sich immer auf derselben Seite, auf der die Niere kongenital verlagert ist, und sind beim weiblichen Geschlecht viel häufiger anzutreffen als beim männlichen. So sind bei Frauen oft Uterus et vagina duplex, Uterus unicornis rudimentäres Uterushorn, Fehlen einer Tube etc. gefunden worden, also Missbildungen der aus dem Müller'schen Gange sich entwickelnden Organe, bei Männern Hemmungsbildungen der aus dem Wolff'schen Gange entstandenen Organe, des Hodens, des Nebenhodens, des Samenstranges und der Samenbläschen.

Viel seltener kommen Bildungsanomalieen des Darmes bei der kongenital verlagerten Niere vor; es sind hier Kombinationen mit Atresia ani et recti beobachtet worden.

Von Jansen und Gruber sind Fälle beschrieben, in denen die Flexura sigmoidea durch die dystope Niere nach rechts verlagert war.

Nach Freund ist auch ein unverkennbarer Einfluss auf die Entwickelung des Beckens zu beobachten, wenn die dystope Niere auf dem Promontorium liegt. Nach seiner Meinung bleibt dann das Becken auf einer in-

fantilen Entwicklungsstufe stehen mit sekundärer Kyphose der Wirbelsäule.

Bei unserer Patientin lag von allen diesen die kongenitale Nierendystopie begleitenden Entwicklungsstörungen nichts vor.

Eins der charakteristischsten Merkmale der angeboren verlagerten Niere ist ihre Gefässversorgung. Während die normal gelagerte und gebaute Niere gewöhnlich eine Arterie und eine Vene hat, ist die Zahl der Gefässe der kongenital-dystopen Niere fast ausnahmslos vermehrt. Es sind bis zu sieben Arterien gefunden worden.

Es kommt dies daher, dass die Niere wie Sträter mit Strube sagt, bei ihrer embryonalen Wanderung das Gebiet verschiedener Arterien passiert und während dieser Zeit, d. h. bis sie ihre normale Lage in der Lendengegend erreicht hat, aus mehreren Gefässgebieten gespeist wird. Wenn sie also anf ihrer Wanderung aufgehalten wird, behält sie die temporäre Gefässversorgung bei. Die Folge davon ist, dass die Gefässe der angeboren dystopen Niere nie aus der normalen Ursprungsstelle der Aorta herauskommen, sondern sowohl seitlich als auch vorne aus einem tiefer gelegenen Teile der Aorta oder aus den Arteriae iliacae communes oder aus den Arteriae hypogastricae oder aus der Bifurkationsstelle der Aorta oder aus der Arteria sacralis media etc.

Eine weitere Folge dieser embryonalen Gefässversorgung ist die, dass die Gefässe durchaus nicht immer im Hilus eintreten, sondern an den verschiedensten Stellen der Niere, an der Vorder-, an der Unterfläche, am oberen oder am unteren Pol.

Ähnlich verhalten sich nach ihrer Zahl, Ursprungs- und Einmündungsstelle die Venen der kongenital verlagerten Niere.

In dem hier beschriebenen Falle lag der Hilus nicht ganz an normaler Stelle, Mitte des medialen Randes,

sondern an der Vorderfläche der Niere, zeigte demnach ein Verhalten, wie es oft bei der angebornen Nierendystopie beobachtet wird. Eine Abnormität hinsichtlich der Gefässe bestand insofern, als an dem auffallend breiten Gefässstiel am oberen und unteren Rande sich breite Venen hervorhoben. Eine genaue Angabe der Venenzahl war nicht möglich und eine Vermehrung der Arterien nicht nachweisbar.

Wie aus dem kurzen Abriss über die Entwicklungsgeschichte, die ich vorher gegeben habe, hervorgeht, ist der wesentlichste Vorgang der, dass der Ureter cranialwärts nicht die normale Ausdehnung besitzt. Daraus folgt die massgebende Bedeutung der Ureterlänge für die Diagnose der angebornen Nierenverlagerung.

Bekanntlich geschieht die Bestimmung der Harnleiterlänge mit Hilfe der Ureterensondierung. Wird der Katheter von der Blase aus durch das Orificium ureteris in den Harnleiter eingeführt, dann beobachtet man unter gewöhnlichen Verhältnissen, dass aus der Öffnung ausserhalb der Blase in kürzeren oder längeren Zwischenräumen das Nierensekret tropfenweise entleert wird. Erst wenn der Katheter höher hinaufgeschoben wird, erfolgt die tropfenweise Entleerung ohne Unterbrechung andauernd. Diese andauernde Entleerung tritt bei einer durchschnittlichen Einführungslänge von 25 bis 30 cm auf und ist ein Zeichen dafür, dass das Auge des Katheters sich in einem Raume befindet, in dem ununterbrochen Harn vorhanden ist. Unter normalen Verhältnissen ist dieser Raum identisch mit dem Nierenbecken.

Dann gibt also die Länge des eingeführten Katheterstückes uns die Länge des Harnleiters an.

Das gilt jedoch nicht für alle Fälle. Wenn nämlich der Ureter seiner Länge nach ganz oder teilweise durch entzündliche Prozesse die Elasticität seiner Muskulatur eingebüsst hat, dann tropft, wie das häufig beobachtet

ist, der Harn aus dem Katheter ununterbrochen gleichmässig ab, sobald das Auge des Katheters die erkrankte Partie erreicht hat. Das Gleiche findet statt, wenn der Ureter an irgend einer Stelle des Verlaufes durch pathologische Prozesse der Nachbarorgane verengert wird, z. B. Tumoren, Entzündungen Operationsnarben. Der renalwärts von der strikturierten Stelle gelegene Teil des Harnleiters wird in diesem Falle dilatiert und bei infektiösen Prozessen auch der Elastizität seiner Muskulatur beraubt.

Dass die Ureterkatheter nach ihrer Einführung auch im Nierenbecken angekommen sind, kann man einwandfrei feststellen mit Hilfe der Aktinographie unter Anwendung der von Völcker und Lichtenberg mit Erfolg ausgeführten Anfüllung des Nierenbeckens durch Collargolaufschwemmung.

Der Verlauf der Katheter wird auf der Röntgenplatte dadurch sichtbar, dass man sie entweder mit Metallmandrins versieht oder auch mit rotem Quecksilberoxyd überstrichene Katheter verwendet.

Zu bemerken wäre noch, dass auch bei der Polyurie, welche sich bei manchen Patienten einfach unter dem Einfluss der Harnleitersondierung einstellt (Kapsammer) ein andauerndes Abtropfen von Nierensekret schon nach kurzer Einführung auftritt. Es lässt sich jedoch in diesem Falle immer beobachten, dass die Tropfen in verschieden langen Zwischenräumen rascher und langsamer fallen, entsprechend der Kontraktion des Nierenbeckens.

Bei der Durchsicht der Literatur ergibt sich nun, dass in der überwiegenden Zahl der angeborenen Nierenverlagerungen intra vitam eine Verkürzung des Ureters gefunden wurde; eine Ausnahme bildet nur der Fall Israels, wo der Ureter normal lang und stark geschlängelt war; dieser Fall steht somit zu unseren Kenntnissen über die Entwicklung der Niere resp. des Ureters im Gegensatz.

Die Einmündungsstelle des Ureters in die Blase ist meist an normaler Stelle.

Sehr selten fehlt das Ureterosticum der kongenital dystopen Niere, wie im Falle Th. Cohns.

Im vorliegenden Falle konnte mit Hilfe des Ureteren-Katheterismus eine Verkürzung des rechten Ureters gegenüber dem linken um 17,5 cm konstatiert werden.

Für die Annahme eines der soeben erwähnten Prozesse in der Ureterwand, welcher zur Dilatation oder zum Verlust der Muskelelastizität geführt hätte, lag keine Veranlassung vor, da im Bereich des Wurmfortsatzes nur das Nierenparenchym lag. Eine solche Schädigung des Ureters fand auch durch den Befund bei der Nephropsie während der Operation nicht die geringste Stütze, da man bei derselben den gestreckten geraden schräg nach abwärts gerichteten Verlauf des Ureters erkennen konnte.

Was die Grösse und Form der kongenital-dystopen Niere anbetrifft, so findet man sie häufig normal. Dies erklärt sich dadurch, dass die Entwicklungsstörung nur die Länge der vom Wolff'schen Gange entstandenen Ureterausknospung beeinträchtigt hat, wobei sich die Verzweigungen derselben unbeschadet dessen mit dem Nierenblastem und den Gefässsprossen von der Aorta her zur bleibenden Niere entwickeln. Ist die Niere kleiner, so ist auch die Form gewöhnlich nicht normal; sie ist dann mehr gelappt mit höckriger Oberfläche, entsprechend dem embryonalen Stadium.

Die andere Niere ist meist bei Hypoplasie der dystopen Niere vergrössert.

In unserem Falle war die verlagerte Niere normal gross und geformt.

Was die Nebennieren angeht, so ist noch zu erwähnen, dass dieselben immer, sowohl bei der kongenitalen als auch bei der erworbene Nierendystopie, an normaler Stelle liegen, was sich aus der vollständig getrennten Entwickelung der Niere und Nebenniere leicht erklärt.

Es ist als eigenartig hervorzuheben, dass die angeborene Dystopie die linke Seite bevorzugt. Welchem Umstande diese Eigentümlichkeit zuzuschreiben ist, weiss man zur Zeit noch nicht.

Die Nierendystopie war bei unserer Patientin eine rechtsseitige. Jedoch ist gerade dieses Abweichen von dem durchschnittlichen Verhalten nicht so ausschlaggebend für die Diagnose.

Nach Kehrer treten nur in einem Drittel aller Fälle von angeborener Nierenverlagerung Störungen auf, welche die Aufmerksamkeit des Untersuchers auf die Möglichkeit des Vorhandenseins einer kongenitalen Dystopia renis lenken. Deshalb wurden früher die meisten Fälle auch erst bei der Autopsie erkannt.

Die Störungen, die durch die kongenital verlagerte Niere veranlasst werden, betreffen in erster Linie den Mastdarm. Das gilt besonders für die Fälle von Beckenniere, und ist leicht erklärlich aus der Kompression, den das verlagerte Organ auf den Mastdarm ausübt. Es kommt dann zu hartnäckigen Obstipationsbeschwerden und heftigem Stuhldrang, besonders wenn die linksseitige Beckenniere das Rectum nach rechts verdrängt. Aber auch bei verlagerten Lumbalnieren sind Defäcationsstörungen vielfach nachgewiesen worden.

Eine recht häufige Klage sind ferner Kreuzschmerzen, Beckenneuralgien, sowie Schmerzen im Unterleib. In anderen Fällen (Hochenegg und Israel) sind psychische Störungen bei der kongenitalen Nierendystopie angetroffen worden. Israel bringt dieselben mit der Hemmungsbildung in direkte Beziehung, wobei er auf die Bezeichnung der Wanderniere als Degenerationsstigma hinweisst. Andere Autoren machen darauf aufmerksam, dass die psychischen Störungen von den begleitenden Entwickelungshemmungen der Genitalien verursacht würden. Nach Sträter machte die kongenitale Nierenverlagerung Menstruationsbeschwerden,

die in seinem Falle in Dysmenorrhoe bestanden und durch die Operation beseitigt wurden. Auch dysurische Beschwerden und Kompression der Vena cava durch eine dystope Niere sind beobachtet worden. Zuletzt seien Störungen erwähnt, die die kongenital-dystope Niere bei Schwangeren macht, sei es nun, dass die verlagerte Niere durch den vergrösserten schwangeren Uterus komprimiert wird, sei es, dass sie ein Geburtshindernis oder zu pathologischen Einstellungen der Frucht Veranlassung gibt. (cf. Kehrer.)

Von den krankhaften Veränderungen sind des öfteren Hydro- und Pyonephrosen der kongenital verlagerten Niere beschrieben worden.

Wir haben schon in der Anamnese gesagt, welche Beschwerden die Patientin bewogen haben, das Krankenhaus aufzusuchen.

Wenn wir uns nun zur Besprechung der erworbenen Nierenverlagerung zuwenden, so muss zunächst hervorgehoben werden, dass dieselbe im Gegensatz zu dem soeben beschriebenen Entwickelungsfehler viel häufiger vorkommt.

Unter Wanderniere verstehen wir nach Strümpell eine Niere, die nicht nur leicht mit der Hand fühlbar ist, was unter ganz normalen Verhältnissen der Fall sein kann, sondern auch mit der Hand in geringerem oder stärkerem Grade verschiebbar ist, und die man dementsprechend nicht jedesmal an dem gleichen Orte findet. Der Ursachen, die eine Wanderniere veranlassen, sind viele angegeben, doch ist die Ätiologie hierfür noch immer nicht vollkommen geklärt. Das häufigere Vorkommen bei Frauen, besonders auf der rechten Seite, erklären Wolkow und Delitzin damit, dass die zu beiden Seiten der Wirbelsäule gelegenen Nierennischen bei Frauen mehr zylindrisch sind, so dass Änderungen des intraabdominalen Gleichgewichtes, das als ein wichtiges Moment zur Fixation der Niere zu betrachten

ist, nicht ohne Einfluss auf die Beweglichkeit der Niere sind; nach Waldeyer verhindert der rechte Leberlappen das höhere Hinaufsteigen der rechten Niere, wodurch eine grössere Disposition für die rechte Niere zur Verlagerung geschaffen ist.

In anderen Fällen sollen angeborene anatomische Verhältnisse des Bauchfells und der sonstigen Umgebung der Niere in Betracht kommen. Äussere mechanische Momente spielen auch eine gewisse Rolle, so Ausdehnung und Erschlaffung der Bauchdecken nach Schwangerschaften, und dann der Einfluss der Kleidung (Korsetts Rockbänder). Eine untergeordnetere Rolle spielen schwere körperliche Arbeit, Traumen in der Nierengegend, Abmagerung des Körpers, wobei das die Niere stützende und die Bauchdecken anspannende Fett schwindet. Auf die Erblichkeit und eine gewisse familiäre Disposition legt Israel einen grossen Wert.

Kommt es durch die angeführten Momente zur Lockerung des wichtigsten Befestigungsmittels der Niere, der Verbindung der Fascia renalis an der Vorder- und Hinterfläche, so entsteht eine Lageveränderung und damit eine Wanderniere. Die Niere stülpt dabei das Bauchfell vor sich her und liegt in demselben wie in einer Tasche.

Der Raum, innerhalb dessen die Niere ihre Wanderung vollzieht, reicht bis zur Darmbeinschaufel. Die Nerven und Gefässe, die im Nierenstiel verlaufen, machen die Wanderung mit. Wenn nun also die Niere nach unten gesunken ist, werden die Gefässe, die bei der Wanderniere an normaler Stelle aus der Aorta entspringen, einen verschieden spitzen, jedenfalls keinen rechten Winkel mehr bilden, je nachdem wie weit die Niere herabgesunken ist.

Bleibt eine Wanderniere länger an einer abnormen Stelle liegen, so kommt es leicht zu Verwachsungen mit dem umgebenden Gewebe, also gewöhnlich mit der hinteren Bauchwand, bisweilen aber auch mit der

vorderen oder mit der Unterfläche der Leber, der Gallenblase oder dem Colon transversum. Es resultiert daraus die erworbene Nierendystopie, bei der die Niere viel beweglicher ist, als bei der kongenitalen.

Die klinischen Symptome der Wanderniere werden recht verschieden gedeutet. Manche sprechen ihr überhaupt jegliche klinische Bedeutung ab, die meisten sehen sie jedoch als Veranlassung für mannigfache Beschwerden im Unterleib an.

Meist findet man örtliche Schmerzen, Übelkeit und Erbrechen. In sehr seltenen Fällen sollen bei der Wanderniere Einklemmungserscheinungen auftreten zur Zeit der Menses oder periodisch. Sehr oft verursacht Ren mobilis offenbar neurasthenische Beschwerden: Schwindel, Ohnmacht, leichte Ermüdbarkeit, deprimierte Stimmung.

Wenn wir nun das klinische Bild, wie es unser Fall geboten hat, noch einmal überblicken mit Rücksicht auf die soeben angegebene kurze Darstellung der Entstehung, der subjektiven Beschwerden und des objektiven Untersuchungsbefundes, wie sie die erworbene Nierenverlagerung darbietet, so fallen uns an demselben mehrere Züge auf, welche mit ihm eine gewisse Ähnlichkeit haben, mithin auf ihre diagnostische Bedeutung hin geprüft werden müssen.

Dass auch in unserem Falle die Verlagerung der Niere bei einem weiblichen Individium, und auf der rechten Seite vorlag — beides Umstände, die häufiger bei der erworbenen Nierendystopie anzutreffen sind — verliert seine Bedeutung für die Diagnose, wenn man sich entgegenhält, dass bei unserer Patientin ja alle diejenigen Umstände fehlen, welche bei Frauen sonst zur Erschlaffung der Nierenbefestigung führen, Schwangerschaft, Überanstrengung, Trauma.

Ferner konnte auch die fast normale Form nicht als Beweis gegen die Annahme einer angeborenen Ver-

lagerung dienen, da eben im vorliegenden Falle die Entwickelungshemmung nur die Ausknospung aus dem Wolff'schen Gange betroffen hatte.

Das eigentlich funktionierende Nierenparenchym, der Abkömmling aus dem Nierenblastem, war offenbar normal entwickelt. Für eine normale Funktion wenigstens sprach ausser dem in chemischer und mikroskopischer Beziehung mit der linken Seite übereinstimmenden Verhalten des Harns der Ausfall der Casper-Richter'schen Phloridzinprobe und der Indigblau-Reaktion nach Völcker-Joseph.

Die Beschwerden der Patientin werden durch die Annahme einer kongenitalen Nierendystopie vollauf erklärt. Nur muss man berücksichtigen, dass sich zu denselben vor der Appendicectome noch diejenigen Beschwerden hinzugesellten, die auf die Entzündung des Wurmfortsatzes zu beziehen waren. Die dauernde Druckempfindlichkeit, die Kreuzschmerzen, die Neigung zur Ostipation sind als solche Dystopie-Beschwerden zu bezeichnen. Ursache derselben war wohl stets Druck des Darminhaltes auf den Gefässstiel oder der Niere auf Darmteile.

Die Patientin drängte zur Beseitigung ihres unerträglichen Zustandes unter jeder Bedingung. Eine dauernde Hilfe konnte offenbar nur von einem operativen Eingriff erhofft werden. Bei einem solchen lag nur die Wahl zwischen Nephropexie oder Nephrektomie vor.

Die Therapie der kongenital-dystopen Niere hat erst in den letzten Jahren mehr Beachtung gefunden, seitdem man überhaupt bemüht ist, die Diagnose dieses Entwickelungsfehlers intra vitam zu stellen. Trotzdem des öfteren über diese Frage schon diskutiert worden ist, ist es doch noch nicht zu einer einheitlichen Auffassung unter den massgebenden Autoren gekommen.

Man hat bei der Therapie zwischen gesunden und kranken kongenital-dystopen Nieren zu unterscheiden.

Ist die dystope Niere pathologisch verändert, so wird man sie ohne weiteres entfernen, sobald man sich überzeugt hat, dass die Niere der anderen Seite vorhanden und gesund ist.

Wie verhält man sich aber, wenn die dystope Niere nicht krank ist und nur durch ihre falsche Lage dem Patienten Beschwerden verursacht?

In den meisten Fällen wurde die dystope Niere einfach entfernt, sei es nun, dass man die Diagnose schon vor der Operation oder erst bei derselben gestellt hatte. Während der Operation war die Nephrektomie vielfach der einzige Weg schon deshalb, weil durch die operativen Maßnahmen unbeabsichtigt die Niere zu sehr geschädigt war, als dass man sie ohne Gefahr hätte zurücklassen können; entweder waren die Nierengefässe unterbunden oder schon durchschnitten, oder man hatte durch unvorsichtiges Ausschälen des noch nicht als Niere erkannten Tumors das Nierenparenchym zu stark lädiert oder man erkannte gar erst nach der Exstirpation, dass man die Niere entfernt hatte. Es ist also dringend notwendig, wenn irgend möglich, die richtige Diagnose vor der Operation oder zum mindesten nach Eröffnung des Abdomens zu stellen, um in diesem Falle recht vorsichtig zu Werke gehen zu können.

Was die Operationsmethode bei der Nephrektomie anbetrifft, so wurde die dystope Niere gewöhnlich auf abdominalem Wege durch Laparotomie entfernt. Wegen der Übersichtlichkeit des Operationsfeldes ist sie sicher auch die geeignetste, und zwar wird für die Mehrzahl der Fälle die transperitoneale Laparotomie am empfehlenswertesten sein. Meist wurde der Bergmann'sche Schrägschnitt ausgeführt, nur für den Fall, dass eine Beckenniere vor der Operation schon diagnosticiert ist, wird man besser tun, einen seitlichen extraperitonealen Schnitt, wie ihn Israel gewählt hat, anzuwenden.

Hochenegg hat eine kongenitale Beckenniere auf sacralem Wege, Cragin per vaginam exstirpiert. In den meisten Fällen aber wird man überhaupt nicht genötigt sein, die kongenital dystope Niere operativ anzugehen, da sie nach Kehrer ja nur in einem Drittel aller Fälle Beschwerden macht. Kehrer rät, sie „unberührt am alten Orte liegen zu lassen, falls nicht schwere Erscheinungen oder pathologische Veränderungen des Organs die Exstirpation bei gesunder nachgewiesener anderer Niere indicieren". Er will die Beschwerden der Frauen: Kreuzschmerzen und Obstipation, Schmerzen und Ureterkoliken durch entsprechende Therapie und durch symptomatische Behandlung beseitigen und bessern. Er verlagerte nicht in seinem Falle die dystope Niere und nähte sie nicht an höherer Stelle an. Diese Art von Therapie ist besonders von Sträter empfohlen worden, nachdem sie bis dahin nur dreimal ausgeübt worden war: von Frank und Delaforge mit Erfolg, von Delore mit einem Erfolg von kurzer Dauer; denn nach drei Jahren war er gezwungen, die Nephrektomie zu machen, um die Patientin von den Beschwerden zu befreien. In seiner ausgezeichneten Arbeit sagt Sträter, dass man die Behandlung der kongenitalen Nierendystopie in mehr konservative Bahnen lenken müsse. Er resumiert seine Ansichten über die Therapie in folgenden Sätzen: „Ist man zu der Überzeugung gekommen, dass wirklich die Nierendystopie als solche die Ursache der Beschwerden ist, dann ist in erster Linie eine operative Dislokation und Fixation an anderer Stelle indiciert. Erst wenn dies sich als unmöglich erweist, kommt die Nephrektomie in Frage."

Er bezeichnet die Exstirpation der gesunden kongenital verlagerten Niere, ohne dass man vorher versucht hat, auf anderem Wege die durch die Nierendystopie veranlassten Beschwerden zu beseitigen, kurzweg als einen Kunstfehler. Er wünscht die von ihm emp-

fohlene Therapie auch nur bei solchen verlagerten Nieren angewendet zu wissen, die dem betreffenden Individuum Beschwerden bereiten, und mahnt, auch genau zu prüfen, ob die Störungen wirklich von der dystopen Niere verursacht würden oder Beziehungen zum Genitaltraktus haben, besonders bei Frauen. Hier hörten in vielen Fällen die Krankheitserscheinungen auf, wenn allein die erkrankten Adnexe entfernt wurden. Es stimmt also wenig mit der Ansicht Kehrers überein, der eigentlich nur die Alternative zwischen Belassung des Organs an seiner Stelle oder Exstirpation gelten lassen will.

Kehrer zieht zwar auch neben der Exstirpation die Verlagerung der angeborenen verlagerten Niere in Frage, hält diese letztere aber nur für schwer anwendbar, weil nach seiner Meinung die kongenitaldystope Niere fixiert ist und wegen der Kürze des Hilus und der Gefässe für eine höhere Fixation wenig geeignet ist.

Mehr der Ansicht Sträters neigt Albrecht zu. Er hält.es für richtig, eine kongenital verlagerte Niere, „wenn die Verhältnisse für die Dislokation so abnorm günstig liegen“ wie in Sträters Fall, in dem die für einen intraligamentären Ovarialtumor gehaltene rechte Niere im Ligam entum latum lag und leicht retroperitoneal in die Fossa iliaca gelagert werden konnte, ohne dass der Ureter oder die Gefässe einen gespannten Verlauf genommen hätten, zu verlagern.

Im übrigen ist Albrecht aber auch der Meinung, dass die kongenital verlagerte Niere meistens fest fixiert ist und sich schlecht dislocieren lässt. Er führt den Hochenegg'schen Fall an, bei dem wegen der Fixation der Niere an die Beckenwand die Verlagerung unmöglich war und die Nephrektomie gemacht wurde, um die Patientin von ihren Beschwerden (hochgradige Koprostase und infolgedessen schwere Psychose) zu befreien.

Demgegenüber ist nun zu bemerken, dass wir vielfach die kongenital-dystope Niere ein wenig beweglich finden sowie die Gefässe und den Ureter für eine Verlagerung genügend lang, und dass man diese geringe Beweglichkeit in vielen Fällen wird vermehren können durch gute Freilegung der Niere in dem sie umgebenden Gewebe. Natürlich gehört dazu ein gut übersichtliches Operationsfeld. Sträter empfiehlt daher mit Recht, die angeborene verlagerte Niere nur durch ventrale Laparotomie operativ in Angriff zu nehmen. Er verwirft den sacralen, den vaginalen und perinealen Weg und lässt ihn nur gelten, wenn vor der Operation schon sicher die Nephrektomie geplant ist.

Immerhin wird es auch manche Fälle geben, in denen eine Verlagerung der kongenital dystopen Niere unmöglich ist.

In dem von mir beschriebenen Falle hat nun Herr Professor Alfred Stieda ein bis dahin noch nicht ausgeführtes Verfahren angewendet; wenigstens habe ich es in der mir zu Gebote stehenden Literatur nirgends verzeichnet gefunden.

Am 9. März 1910 wurde auf transperitonealem Wege die verlagerte Niere blossgelegt. In Verfolg der Laparotomienarbe wurden die einzelnen Schichten nach einander durchtrennt; sie zeigten sich fest vernarbt.

Bei der Palpation der freigelegten Niere ergab sich eine Verschieblichkeit der Niere nach oben um 2 bis 3 cm, wie sie schon vor der Operation vermutet war. Von einer Herausschneidung des Organs wurde Abstand genommen und die Nephropexie in Anwendung gebracht. Zur besseren Ausführung derselben wurde die Patientin auf die linke Seite gelagert und der Schrägschnitt nach v. Bergmann ausgeführt.

Von dem Bauchschnitt aus gelang es der eingeführten rechten Hand, die Niere ein zu geringes Stück nach oben zu verlagern, da der peritoneale Überzug

der Niere so fest anheftete, dass er sich nicht ablösen liess und ein weiteres Empordrängen verhinderte.

Es wurde daher die Dekapsulation vorgenommen durch Spaltung der Kapsel über den konvexen Rand der Niere hinweg. Jetzt gelang es, die Niere, die fast in toto der Beckenwand anlag, in die Lumbalgegend heraufzuziehen, allerdings nicht bis zur normalen Höhe.

In dieser Lage wurde sie durch mehrere Parenchym-Catgutnähte sowie durch Seidennähte, welche durch den vorderen Kapselschlitz gelegt waren, fixiert.

Auf das Nierenparenchym wurde tomponiert, die beiden Hautwunden verschlossen.

Nach fieberfreiem Krankenlager von vier Wochen heilten die Wunden reaktionslos zu, und die Patientin verliess frei von den früheren Beschwerden das Krankenhaus und ist bis jetzt auch frei von allen Störungen geblieben.

Zum Schluss wäre noch zu erwägen, wie man sich bei einer Schwangeren oder Gebärenden mit kongenitaler Nierendystopie verhält.

Wenn die verlagerte Niere ein Geburtshindernis abgibt, so wird man sich zuerst von der Weite des Geburtskanales überzeugen, ehe man ein bestimmtes Verfahren einleitet, ferner davon, wie gross die Niere ist, und an welcher Stelle sie liegt. Ist es eine sogenannte Beckenniere, und ist sie klein und liegt der Kreuzbeinaushöhlung an, dann wird sie nur in seltenen Fällen ein Hindernis bei dem Geburtsmechanismus abgeben. Wenn die kongenital verlagerte Niere aber gross ist oder ungünstig liegt, z. B. auf der Linea innominata, dann kommt je nach der Weite des Beckens und der Grösse des Kindes Zange, Perforation, Sectio caesarea oder eine beckenerweiternde Operation in Frage. Kehrer empfiehlt, bei Anwendung des klassischen Kaiserschnittes auch sofort die Exstirpation der dystopen Niere mit der Sectio caesarea zu verbinden.

Sträter will die Nephrektomie in diesem Falle nur ausgeführt wissen, wenn man sich vorher überzeugt hat, dass eine Verlagerung der Niere ausserhalb des kleinen Beckens in keiner Weise möglich ist.

Selbst für diesen Fall schlägt Sträter vor „eine Wiederholung der geburtshilflichen Operation bei eventuell wieder eintretender Schwangerschaft ins Auge zu fassen", indem er sagt: „eine gesunde Niere ist doch kein Organ, dass man so en passant eben exstirpiert".

Eine vaginale Exstirpation der kongenital verlagerten Niere, wie sie Cragin machte, ist nach Kehrer während der Schwangerschaft nicht zu empfehlen; ganz abgesehen von der Unzweckmässigkeit der vaginalen Operationsmethode überhaupt, werden dadurch komplizierte Wunden im Geburtskanal geschaffen, die leicht durch das die Geburtswege passierende Kind und das herabrieselnde Lochialsekret alteriert werden.

Ist die angeborene dystope Niere hydro- oder pyonephrotisch, dann ist die Punktion durch das hintere oder vordere Scheidengewölbe oder die Exstirpation (Sträter) angezeigt.

Bei einer mit kongenitaler Nierendystopie behafteten Frau, die auf künstlichem Wege entbunden werden musste, kann man bei der nächsten Schwangerschaft die Frühgeburt einleiten, wenn man nicht schon vorher die Niere verlagert oder exstirpiert hat. Im übrigen kann man gerade in der Geburtshilfe bei einer kongenitalen Nierendystopie keine bestimmten Regeln aufstellen; es muss da eben von Fall zu Fall entschieden werden, so dass die Worte Garrés mit Recht gelten: „Es will uns scheinen, als ob hier ein schematisches Vorgehen nicht am Platze wäre."

Wenn wir die Krankengeschichte des vorliegenden Falles zusammenziehen, so ist zunächst als eigenartig hervorzuheben das Zusammentreffen einer kongenital

verlagerten Niere mit Appendicitis. Anatomisch interessant ist die krancale Verschieblichkeit der angeborenen dystopen Niere und symptomatologisch bemerkenswert das frühere Auftreten der Indigoblau-Reaktion aus dem Ureter der verlagerten Niere.

Therapeutisch von Bedeutung ist das von Professor Alfred Stieda angewendete Verfahren der Dekapsulation zur Vergrösserung der Beweglichkeit der kongenital dystopen Niere.

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor A. Stieda für die gütige Überlassung des Falles und Herrn Privatdocent Dr. Th. Cohn für die Unterstützung bei der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. **Ernst Küster,** Die Chirurgie der Nieren. Stuttgart, Enke 1902.
2. **James Israel,** Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten. Berlin, Hirschwald, 1901.
3. **Strube,** Über kongenitale Lage- und Bildungsanomalien der Nieren. Inaug. Dissert. Berlin 1884.
4. **E. Kehrer,** Die klinische Bedeutung der kongenitalen, einseitigen Nierendystopie. Beiträge zur Geburtshilfe u. Gyn. 1903.
5. **A. Strümpell,** Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie. Leipzig 1907.
6. **G. Winter,** Gynäkologische Diagnostik. Leipzig, Hirzel 1907.
7. **J. Hochenegg,** Lehrbuch der speziellen Chirurgie. Berlin 1907.
8. **Sträter,** Beiträge zur Pathologie und Therapie der kongenitalen Nierendystopie. Deutsch. Zeitschr. f. Chirurg. Leipzig 1906. Bd. 83.
9. **Sträter,** Die Indikation der Nephrektomie bei der kongenitalen Nierendystopie. Zeitschrift für Urologie. Bd. 3. 1909.
10. **Schaad,** Ein Fall von erworbener Nierendystopie mit Hydronephrose. Deutsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 90. Leipzig 1907.
11. **Th. Cohn,** Zur Diagnose der Verlagerung und Verkümmerung einer Niere. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. 86. Leipzig 1905.
12. **Th. Cohn,** Über cystenartige Erweiterung des Harnleiters innerhalb der Harnblase. Beiträge z. klin. Chirurg. Bd. XLI, Heft 1. Tübingen 1903.
13. **P. Wehmer,** Über angeborene Nierenverlagerung. Kalender für Frauen- und Kinderärzte 1897 von Dr. Franz Eichholz. Kreuznach, Harrach.
14. **C. Adrian,** Separatabdruak aus der „Strassburger medicinischen Zeitung". Heft 6. 1910.
15. **J. Richter,** Inficierte Hydronephrosen einer angeborenen dystop. Niere. Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 40.
16. **O. Buss,** Zur Dystopie der Nieren mit Missbildung der Geschlechtsorgane. Zeitschrift für klin. Medizin. Bd. 38. Berlin 1899.

17. **P. Albrecht,** Über kongenitale Nierendystopie, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Urologie. I. Kongress in Wien, 2 bis 5. Oktober 1907. Berlin, Leipzig 1908.
18. **Garré** und **Ehrhardt,** Nierenchirurgie. Berlin 1907.
19. **Scharogorodsky,** Zur Würdigung der Nierendystopie in anatomischer und klinischer Beziehung. Inaug.-Dissertation. Berlin 1905.
20. **Zondek,** Die Topographie der Niere. Berlin 1903.
21. **Corning,** Lehrbuch der topographischen Anatomie. Wiesbaden 1909.
22. **Julius Schreiber,** Über renalpalpatorische Albuminurie. Zeitschrift für klin. Med. Bd. 55.
23. **Julius Schreiber,** Über flüchtige Albuminurien. Medic. Klinik 1909. Nr. 14.
24. **Julius Schreiber,** Über abdominell-palpatorische Albuminurie. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1909. Bd. 97. 18. Aug.
25. **Alb. Seelig,** Über renalpalpatonische Albuminurie. Zeitschrift für Urologie. 1909. Bd. 3. S. 353.
26. **Kapsammer,** Nierendiagnostik und Nierenchirurgie. 1907. Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller.
27. **Müllerheim,** Über diagnostische und klinische Bedeutung der kongenitalen Nierendystopie, speziell der Beckennieren. Berliner klinische Wochenschrift. 1902. Bd. 39. Seite 1130 und 1178.

Lebenslauf.

Ich, Arthur Eder, ev., Sohn des Hausbesitzers Heinrich Eder und seiner Gattin Elisabeth geb. Saebel zu Gumbinnen, bin am 27. Dezember 1884 zu Darkehmen geboren. Bis Ostern 1898 besuchte ich die Stadtschule in meiner Vaterstadt, dann ein halbes Jahr lang das Elbinger Gymnasium. Herbst 1898 kam ich auf das Königl. Friedrichsgymnasium zu Gumbinnen, wo ich Ostern 1905 das Reifezeugnis erlangte.

Ich studierte dann in Königsberg ein Semester Jura. Herbst 1905 liess ich mich in der medizinischen Fakultät der Albertus-Universität als Studierender der Medizin immatrikulieren. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich, da mir das juristische Studiensemester angerechnet wurde, im Oktober 1907 und die ärztliche Staatsprüfung am 13. Mai 1910.

Während meiner Studienzeit besuchte ich Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

Braatz, Braun, Brückner, Draudt, Falkenheim, Frangenheim, Gerber, Gerlach, Gradenwitz, Hahn, Hammerschlag, Heine, Henke, Hermann, Hofbauer, Jaffe, Joachim, Klieneberger, Klinger, Krückmann, Kruse, Lexer, Lichtheim, Manigk, Meyer, Pfeiffer, Puppe, Rautenberg, Rosinsky, Samter, Stenger, Scholtz, Schreiber, A. Stieda, L. Stieda, Winter, Wrede, Zander, Zangenmeister.

Allen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich auch an dieser Stelle meinen ehrerbietigsten Dank aus.